

INVENTÁRIO DA HERPETOFAUNA NO CAMPUS II DO ILES/ULBRA ITUMBIARA, GOIÁS.

Márcia Thais Mamede Palmeira¹; Rittiele Oliveira Pedrosa²; Kamilla Aparecida Dias Fernandes²; Andre Eduardo Gusson³

¹Graduando em Ciências Biológicas (bolsistas FAPEG), pelo Instituto Luterano de Ensino Superior – Itumbiara-Go e-mail: marciathais_mamede@hotmail.com. ²Graduando em Ciências Biológicas pelo Instituto Luterano de Ensino Superior – Itumbiara – GO ³Prof. Mestre em Ecologia e Conservação, docente do Curso de Ciências Biológicas no Instituto Luterano de Ensino Superior- Itumbiara-Go.

RESUMO – O presente trabalho trata-se de um inventário da herpetofauna realizado no Campus II do ILES/ULBRA, Itumbiara, Goiás. Apresenta como principal objetivo identificar as espécies de anfíbios e répteis no local. A metodologia utilizada foi por procura visual ativa para serpentes e lagartos e áudio visual para anuros. Os encontros ocasionais e coletas por terceiros também foram utilizados. Os registros foram realizados no período diurno e noturno, ocorrendo quatro vezes ao mês com 3 horas de esforço, totalizando 48 horas de observação. Foram encontradas 6 espécies de anfíbios e 11 espécies de répteis totalizando 17 espécies distribuídas em 12 famílias e 16 gêneros. Quanto ao grau de conservação da área, a mesma se encontra em perturbação decorrente das diversas intervenções humanas como atividades agrícolas e proximidade com o ambiente urbano e evidenciado pela presença de espécies indicativas destes ambientes.

PALAVRAS-CHAVE: Espécie. Anfíbios. Répteis.

INTRODUÇÃO

O Brasil é um dos países mais ricos do planeta em termos de biodiversidade, apresentando em seu território dois dos 34 hotspots mundiais prioritários para a conservação biológica, a Mata Atlântica e o Cerrado (MITTERMEIER *et al.*, 2004). São registradas para o Brasil 732 espécies de anfíbios (913 Anura, 27 Gymnophiona e uma Urodela) e 641 espécies de répteis (6 Crocodylia, 36 Testudines, 67 anfisbênias, 248 lagartos e 375 serpentes) (BERNARDE, 2012).

Boa parte dessa biodiversidade está representada nas regiões sob influência do cerrado, o que corresponde a 141 espécies de anfíbios (42 endêmicas), 5 espécies de crocodilianos, 10 espécies de quelônios, 16 espécies de anfisbenas (oito endêmicas), 47 espécies de lagartos (12 endêmicas) e 107 espécies de serpentes (11 endêmicas) (COLLI *et al.* 2002, SOUZA, 2005). COSTA, *et al.* (2007) apresentam uma lista atualizada de répteis Squamata para o Cerrado e analisam as associações entre a riqueza de espécies e características ambientais e climáticas.

A perda de hábitat e fragmentação está entre as maiores ameaças as populações não só de anfíbios e répteis, mas de toda fauna do Cerrado. A conservação e o conhecimento desse bioma é uma importante tomada para novas descobertas medicinais. Para esse conhecimento ser adquirido é preciso estudo das áreas do cerrado que ainda são desconhecidas, como a região de Itumbiara-Goiás, onde se encontra o Campus II do ILES/ULBRA. Até o presente momento nenhum estudo herpetofaunístico foi realizado nesta área, portanto a herpetofauna deste local é desconhecida.

Isso acaba se tornando um problema, pois a falta de conhecimento e de estudo de áreas do cerrado acarreta o desmatamento, prejudicando um ecossistema que esta aos poucos desaparecendo, portanto quais espécies de anfíbios e répteis ocorrem neste local? O objetivo deste estudo é identificar e catalogar a herpetofauna no Campus II do ILES/ULBRA. Por ser uma área antropizada acreditamos que não exista uma grande diversidade de espécies e espera-se encontrar espécies bem adaptadas à ambiente perturbados.

METODOLOGIA

O levantamento herpetofaunístico foi desenvolvido no Campus II do ILES/ULBRA na cidade de Itumbiara - Goiás, entre Janeiro de 2013 a Abril de 2013. A vegetação é representada pela maioria das fitofisionomias típicas do Cerrado com a predominância de floresta estacional semidecidual. Há presença abundante de plantações e experimentos agrônômicos, como plantação de eucalipto, soja, milho, tanques de pesca, fragmentos de floresta semidecídua e pequenos remanescentes de diferentes formações vegetais (cerrado, cerradão, mata ciliar e campo úmido).

Os métodos utilizados para fazer a coleta e a identificação foram à procura visual ativa para serpentes, lagartos e áudio visual para anuros. Os encontros ocasionais e coletas por terceiros também foi utilizado nesse levantamento. Os registros dos anuros e répteis foram realizados no período diurno e noturno, sendo a ida em campo quatro vezes ao mês com 3 horas de esforço amostral, totalizando

48 horas, sendo iniciado em Janeiro de 2013 e finalizado em Abril de 2013.

Registros auditivos (HEYER *et al.* 1994): Durante as atividades de campo, foram registradas as espécies de anfíbios anuros em atividade de vocalização.

Encontros ocasionais (MARTINS e OLIVEIRA 1998): Foram registrados os espécimes coletadas ou observadas ocasionalmente durante as atividades de campo.

Cada área foi caracterizada em macro-fisionomias sendo realizados em mata estacional semidecidual, mata ciliar, cerrado aberto, campo úmido com nascentes, solo encharcado (brejo) e lagoas artificiais, sendo esses locais visitados ao total de 16 vezes entre Janeiro e Abril de 2013.

Os animais encontrados foram fotografados e identificados a partir de chaves de descrições, com o auxílio de literatura específica e consulta de especialistas na área de herpetologia.

Os resultados foram apresentados por meio de tabelas e cálculos matemáticos de Frequência de ocorrência.

O cálculo de Frequência de ocorrência é formado pela seguinte fórmula abaixo:

$$FO = \frac{No \times 100}{Nt}$$

onde:

Nt

FO = frequência de ocorrência

No = número de dias que a espécie foi observada

Nt = número total de observações

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Registrou-se no campus II do ILES/ULBRA, um total de seis espécies de anuros distribuídas em três famílias e doze espécies de répteis distribuídas em nove famílias (**Tabela 1**), o que demonstra uma baixa riqueza de espécie da herpetofauna nesta área de estudo quando comparado a um levantamento realizado por MORAIS *et al.* (2012) com o registro de 36 espécies apenas para anuros na região sudoeste de Goiás.

Para anfíbios, *Leptodactylus* foi a família mais representativa com três espécies, enquanto que para répteis, Teiidae destacou-se com duas espécies. A distribuição das espécies foi heterogênea entre os ambientes amostrados, *Rhinella schneideri*, *Leptodactylus fucus* e *Leptodactylus labyrinthicus* estiveram associados a campo úmido de lagoas artificiais, *Hypsiboas albopunctatus* a locais com vegetação arbórea

(mata estacional semidecidual), as espécies *Physalaemus cuvieri* e *Scinax sp.* foram registradas em áreas sem vegetação arbórea, com alto nível de antropização, *Anolis nitens*, *Ameiva ameiva*, *Salvator merianae* em cerrado aberto com grande densidade de capim gordura, *Notomabuya frenata* esteve associado a ambientes úmidos com baixa vegetação arbórea e *Tropidurus torquatus* e *Hemidactylus mabouia* foram espécies encontradas com alta densidade nas áreas de moradias principalmente em muros troncos de árvores e chão.

Neste estudo foi registrado uma espécie da família Amphisbaenidae, sendo ela uma *Amphisbaena vermiculada*, encontrada em um ambiente bastante úmido com galhos e troncos. Complementando o grupo dos répteis, foram registradas cinco espécies de serpentes distribuídas em três famílias. A espécie *Boa constrictor amarali* da família dos Boideos, foi registrada em um ambiente onde se encontrava criação de galinhas, a espécie *Sibynomorphus mikanii* da família dos colubrídeos esteve associada a um ambiente com umidade relativamente alta, além de *Helicops modestus* da família dos colubrídeos e uma espécie da família Viperidae, *Bothrops moojeni* e *Crotalus durissus terrificus*.

Aproximadamente 150 espécies de Anuros são conhecidas para o Cerrado (BASTOS, 2007). No campus II até o presente momento foram registrados apenas 4% de toda essa riqueza do Cerrado. Todas as espécies registradas no estudo se reproduzem em áreas abertas, não apresentando grande especificidade de sítios reprodutivos, portanto podendo ser consideradas habitat-generalistas (BRASILEIRO *et al.*; 2005). A presença de indivíduos de grande porte de *Leptodactylus labyrinthicus*, por serem normalmente alvo de ação predatória humana, estas espécies, quando presente em populações naturais e estabelecidas, ou seja, próprias da área e com atividade reprodutiva normal (onde se observa indivíduos em diferentes estágios de desenvolvimento), indicam que a pressão antrópica sobre as comunidades não ocorre de maneira intensa (LEITE *et al.*; 1993), diferentemente desse padrão, no Campus II foram registrados apenas indivíduos juvenis apresentando assim uma característica de ambiente perturbado.

Houve a predominância de espécies sinantrópicas como *Tropidurus torquatus* e *Hemidactylus mabouia* que toleram a presença humana, por outro lado essas espécies utilizam o ambiente alterado perfeitamente, podendo,

inclusive, aumentar suas populações nesta situação, em virtude de uma maior oferta alimentar e ausência de predadores ou competidores (LEITE *et al*; 1993). A predominância destas espécies (sinantrópicas), com populações abundantes é um indicio que o ambiente estudado encontra-se profundamente alterado (LEITE *et al*; 1993), isso se mostra claramente no Campus II, pois esta espécie apresenta maior frequência de ocorrência como indicado na tabela 1. Para serpentes, é provável que ocorra mais espécies na área do estudo, fato da riqueza registrada ser inferior ao que é conhecido para a região.

No campus experimental foram registradas 2 espécies de serpente peçonhenta, sendo uma espécime de *Bothrops moojeni* e outra *Crotalus durissus terrificus*.

As espécies de serpentes peçonhentas têm como característica um comportamento oportunista, estando, portanto, relacionada a situações onde se observa grande alteração ambiental. Como exemplo Leite *et al* (1993) cita a serpente *Crotalus durissus* que, em áreas de agricultura intensiva, vem expandindo suas populações, em virtude de uma maior oferta alimentar (roedores) e ausência de cobertura florestal, o que ocasiona um microclima mais seco e diminuição das populações de potenciais competidores.

CONCLUSÕES

Pelos resultados deste levantamento herpetofaunístico constatou-se um alto grau de perturbação do local estudado, pois foram registradas espécies tanto de anfíbios quanto de répteis que caracterizam ambientes alterados. A baixa diversidade de espécies pode estar relacionada com perturbação que foi observada neste estudo, pois, de acordo com Suazo-Ortuno *et al.* (2007) e Silva *et al.* (2009) paisagens de agrossistemas podem influenciar negativamente as comunidades de anuros, seja diminuindo a riqueza de espécies ou favorecendo a ocorrência daquelas mais generalistas, com tais mudanças ocorrendo em virtude das alterações na cobertura vegetal dos habitats.

APOIO: FAPEG e ILES/ULBRA.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BASTOS, R. P. **Anfíbios do Cerrado**. Sociedade Brasileira de Herpetologia. Belo Horizonte, 2007.
- BRASILEIRO, C.A.; SAWAYA, R.J.; KIEFER, M.C.; MARTINS, M. **Amphibians of an open Cerrado fragment in southeastern Brazil**. *Biota Neotrop.* 2005.
- COLLI, G.R.; BASTOS, R.P.; ARAÚJO, A.F.B.. **The character and dynamics of the Cerrado herpetofauna. In The Cerrados of Brazil: Ecology and Natural History of a Neotropical Savanna.** (P.S. Oliveira; R.J. Marquis, eds.). Columbia University Press, New York, 2002
- COSTA, G.C.; NOGUEIRA, C.; MACHADO, R.B.; COLLI, G.R. **Squamate richness in the Brazilian Cerrado and its environmental-climatic associations**. Divers. Distrib, 2007.
- MITTERMIEER, R.A.; GIL, P.R.; HOFFMAN, M.; PILGRIM, J.; BROOKS, T.; MITTERMEIER, C.G.; LAMOREUX, J.; FONSECA, G.A.B.. **Hotspots revisited: earth's biologically richest and most endangered terrestrial ecoregions**.
- CEMEX, Agrupacion Sierra Madre, Cidade do México, 2004.
- MORAIS, A.R., SIGNORELLI, L., GAMBALE, P.G., KOPP, K., NOMURA, F., GUIMARÃES, L.D., VAZ-SILVA, W., RAMOS, J. & BASTOS, R.P. **Anfíbios anuros associados a corpos d'água do sudoeste do estado de Goiás (Brasil)**. *Biota Neotrop.* 2009.
- LEITE, J. C. M; MORATO, S. A. A; BÉRNIS, R. S. **Método para a caracterização da herpetofauna em estudos ambientais**, 2 ed. Maia, 1993.
- SUAZO-ORTUNO, I.; DIAZ, J.A.; MARTINEZ-RAMOS, M. **Effects of Conversion of Dry Tropical Forest to Agricultural Mosaic on Herpetofaunal Assemblages**. *Conserv. Biol.* 2007.
- VASCONCELOS, T.S.; ROSSA-FERES, D.C. **Diversidade, distribuição espacial e temporal de anfíbios anuros (Amphibia, Anura) na região noroeste do estado de São Paulo**. *Biota Neotrop.* 2005.

Tabela 1. Lista de espécies de anfíbios e répteis registrados no Campus II do ILES/ULBRA, Itumbiara, Goiás.

Nome Científico	Família	Frequência de Ocorrência
<i>Rhinella schneideri</i>	Bufonidae	93.75%
<i>Physalaemus cuvieri</i>	Leptodactylidae	6.25%
<i>Leptodactylus fuscus</i>	Leptodactylidae	31.25%
<i>Leptodactylus labyrinthicus</i>	Leptodactylidae	12.5%
<i>Scinax sp.</i>	Hylidae	12.5%
<i>Hypsiboas albopunctatus</i>	Hylidae	6,25%
<i>Amphisbaena vermiculares.</i>	Amphisbaenidae	6.25%
<i>Notomabuya frenata</i>	Scincidae	6.25%
<i>Tropidurus torquatus</i>	Tropiduridae	100%
<i>Ameiva ameiva</i>	Teiidae	50%
<i>Anolis nitens</i>	Polychrotidae	6,25%
<i>Salvator merianae</i>	Teiidae	6,25%
<i>Hemidactylus mabouia</i>	Gekkonidae	100%
<i>Boa constrictor amarali</i>	Boidae	6,25%
<i>Sibynomorphus mikanii</i>	Dipsadidae	6.25%
<i>Helicops modestus</i>	Dipsadidae	18.75%
<i>Bothrops moojeni</i>	Viperidae	12.5%
<i>Crotalus durissus terrificus</i>	Viperidae	6,25%